Ein Fall

von

Sectio caesarea bei Osteomalacie.

Von

Stadtarzt **Stützle** in Mergentheim.

Stuttgart.
E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).
1881.

K. Hofbuchdruckerei Zu Guttenberg (Carl Grüninger) in Stuttgart.

Meinem lieben Vater

aus Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0141

Ein Fall von Sectio caesarea bei Osteomalacie

Von Stadtarzt **Stützle** in Mergentheim.

Frau Kaufmann Margaretha E...., alt 47 Jahre, seit 1863 verheirathet, wurde 8mal schwanger, gebar am 6. November 1864, dessgleichen am 3. April 1866 je ein gesundes Mädchen, am 3. September 1867 einen gesunden Knaben, am 13. Juli 1869 ein schwach entwickeltes Mädchen, am 5. Januar 1871 ein gesundes Mädchen, am 7. Juli 1872 ein schwach entwickeltes Knäbchen, am 3. Juli 1874 ein todtes Mädchen und wurde Samstag den 3. November 1877 durch den Kaiserschnitt von einem reifen ausgetragenen Kind entbunden.

Die Frau lebt in ganz ordentlichen Vermögensverhältnissen und gehört in hiesiger Stadt dem vermöglichen Geschäftsstande an. Nahrung und Wohnung sind dem entsprechend durchaus günstig.

Den Beginn des Leidens verlegt die Patientin in das Jahr 1868, also zwischen die 3. und 4. Geburt, mit der Angabe, es habe sie überaus heftiger Schmerz in der Hüfte befallen, welcher gegen Ende der 4. Schwangerschaft so sehr zugenommen habe, dass sie schon 3 Wochen vor der Entbindung den Laden nicht mehr gut besorgen konnte.

Das Kind soll schwach entwickelt gewesen, die Geburt sehr schmerzhaft, indessen im Uebrigen normal verlaufen sein, so dass die Patientin 10 Tage nach der Entbindung schon wieder im Laden mithelfen konnte, wenn auch nur mit Hilfe eines Stockes ihr zu gehen möglich war. Zu den heftigsten Hüftschmerzen gesellten sich Glieder- und Kreuzschmerzen,

welche nie mehr vollständig schwanden, im Gegentheil trat von Zeit zu Zeit eine Zunahme auf, welche die Patientin in ihrer Arbeit hemmte und ihr Ruhe aufnöthigte, was sie in der 2. Hälfte des Jahres 1870 indess mehr der vorhandenen 5. Schwangerschaft zuschrieb, bei welcher Patientin genöthigt war, schon 5 Wochen vor der Entbindung sich vom Geschäfte zurückzuziehen. Die Entbindung war wiederum eine sehr schmerzhafte, aber sonst normale; indess war es der Patientin erst nach 8 Wochen möglich, wieder ins Geschäft zu treten, sie suchte desshalb im kommenden Sommer 1871 ein Soolbad auf, und kehrte aus demselben nach ihrer Angabe etwas gebessert zurück. Bei der 6. Schwangerschaft musste Patientin gleichwohl schon 2 Monate vor der Niederkunft von der Arbeit zurückstehen und konnte erst 12 Wochen nach der Entbindung wieder in Küche und Laden nachsehen, wesshalb sie sich entschloss, auf ärztlichen Rath im Sommer 1873 das Wildbad aufzusuchen. Aus demselben kehrte sie etwas gekräftigt zurück, ohne dass aber das Leiden sich wesentlich gebessert hätte. Bei der 7. Schwangerschaft fühlte sie schon vor Weihnachten mehr Beschwerden, konnte meist nur mit Hilfe eines Stockes gehen und musste sich 4 Monate vor der Entbindung vom Geschäfte zurückziehen, gebar unter den grössten Schmerzen, aber ohne Zange — im Juli 1874 — ein todtes Kind. Von diesem Wochenbett erholte sie sich so bis Ende August, dass sie sich noch im September entschloss, wieder das Wildbad aufzusuchen. Patientin kehrte noch befriedigter zurück, als das erstemal und gieng desshalb im Sommer 1875 noch einmal dorthin. Das Leiden nahm indess allmälig seine weitere Entwickelung, schwankte zwischen mannigfachen Remissionen und Exacerbationen. Accessorische Erkrankungen des Magens und der Bronchien traten selten auf. Von Arzneibehandlung wurde hiebei möglichst Abstand genommen und das Hauptgewicht auf entsprechende Ernährung gelegt. Der Kräftezustand, die Muskelentwickelung und das Fettpolster erhielten sich auch den Verhältnissen entsprechend

immer ganz ordentlich. Die Körpergrösse indess sank immer mehr, so dass Patientin im Sommer 1875 schon angab, um mehr als einen Kopf kleiner geworden zu sein. Die Stimmung der Patientin war nie mürrisch und verdriesslich, sondern immer ergeben und wenn es die Schmerzen nur halb erlaubten, sogar heiter. Im Jahre 1876 suchte Patientin das herrlich gelegene Jordanbad bei Biberach auf, und kehrte von dort bedeutend gekräftigt zurück, konnte ihren Geschäften wieder ganz ordentlich vorstehen, und mit Hilfe eines Stockes sogar Treppen auf- und absteigen. Im Anfang März sprach sie zum erstenmal dem behandelnden Arzte gegenüber den Verdacht aus, sie möchte in gesegneten Umständen sein, und zwar, wie sie meinte, schon im 5. Monat; sie war hiebei sehr in Angst, indem sie sich sofort des schlimmen Prognostikums erinnerte, welches einer der Badeärzte für diesen Fall gestellt. Ende des Monats glaubte sie wieder, sie hätte sich getäuscht, indem eine leichte Blutung eingetreten. Mitte Mai fühlte Patientin die ersten deutlichen Kindsbewegungen und damit war für sie selbst jeder Zweifel ausgeschlossen. Die Frau sprach den ausdrücklichen Wunsch aus, vor allem soweit es auf sie ankomme, ein lebendes Kind zur Welt zu bringen und so vertröstete ich die Frau auf die 32.—36. Schwangerschaftswoche, also nach der damaligen Berechnung auf Mitte September für Einleitung einer künstlichen Frühgeburt. Vom 1. September an liess ich daher die Frau alle 2—3 Tage ein Bad nehmen und wollte am 17. September noch einmal eine genaue Anamnese und Messung vornehmen, um sofort die Frühgeburt einzuleiten. Da zeigte sich aber die Verengerung inzwischen soweit vorgeschritten, dass kaum Mittel- und Zeigefinger unter der schnabelförmig hervorgetriebenen Schoossfuge eindringen konnten. Die Conjugata vera war nicht zu messen, da die beiden aufsteigenden Sitzbeinäste so spitzwinklig zusammenliefen, dass der Finger nicht zum Schambogen kommen konnte, der grösste Querdurchmesser des Beckenausgangs betrug etwas über 3 Centimeter.

Ich entschloss mich daher sofort, wenn die Frau auf ihrem Verlangen bestehe, ein lebendes Kind zu erhalten, von der Einleitung der Frühgeburt abzustehen und die Frau durch Vornahme des Kaiserschnitts zu entbinden, beruhigte die Frau, so gut es gieng und vertröstete sie, da sie auf ihrem Verlangen beharrte, auf das normale Ende der Schwangerschaft. Des anderen Tages setzte ich es der Patientin näher auseinander, dass diese Art der Entbindung hier allein möglich und wenn allerdings auch nicht ohne grosse Gefahr für die Mutter, so doch von der günstigsten Aussicht für das Kind sei. Sie war hierauf ganz ergeben und gefasst. Ich besuchte von Zeit zu Zeit die Frau, deren Allgemeinbefinden ein sehr günstiges war, so dass sie täglich Vormittags und Abends 1—2 Stunden ausser Bett zubrachte, und einigemal in ihrem Zimmer — wenn auch mit grossen Beschwerden und nur mit Hilfe des Stockes — auf- und abgieng. Stuhl- und Harnentleerung, sowie Appetit waren stets in Ordnung, dessgleichen der Schlaf, wenn auch bisweilen durch heftigen Schmerz unterbrochen der insbesondere bei jedem Versuche einer Lageveränderung im Bett sich hochgradig steigerte.

Freitag den 2. November bemerkte Patientin leichte Kreuzschmerzen, welche öfters mit Spannen und Vorziehen des Leibes verbunden waren; als einleitende Wehen wurden sie indess von der Patientin nicht erkannt, trotzdem sie auch Nachts wiederholt, aber immer rasch vorübergehend, auftraten. Sie liess sich nicht hindern, Samstag Vormittag zur gewohnten Stunde circa 8 Uhr sich zu erheben, $1^1/_2$ bis 2 Stunden ausser Bett zuzubringen und einigemal im Zimmer sich auf und ab zu bewegen. Patientin begab sich 10 Uhr wieder zu Bett und als sie sich eben im Bett umwenden wollte, um zu essen, da fühlte sie etwas brechen und es gieng Fruchtwasser ab.

Ich wurde sofort hievon in Kenntniss gesetzt und fand die Frau etwas beklommen, doch entschlossenen Muthes die Bitte an mich richtend, ich

möchte doch nicht lange mit Vornahme der nöthigen Operation zuwarten, sie sei darauf gefasst. Mann und Mutter wurden vertröstet, so gut es gieng, dass erst dann, wenn nach einigen Stunden sie sich überzeugen müssten, dass die Geburt auf natürlichem Wege nicht vorwärts gehe, die Vornahme der angedeuteten Operation nothwendig sei. Der früher consultirte zweite Arzt wurde sofort herbeigerufen und inzwischen alles zur Operation vorbereitet. Zwischen den Schambeinästen konnte gerade noch ein Finger eingeführt werden. Der Muttermund lag ganz hinten und hoch oben in der Kreuzbeinaushöhlung im Eröffnen begriffen. Allmälig traten auch immer heftigere nicht mehr zu verkennende Wehen auf, verbunden mit immer grösserer Schmerzhaftigkeit, so dass die Frau unter Stöhnen wiederholt um Vornahme der Operation bat.

Als der zweite Arzt um $^1/_2$3 Uhr kam, traf er alles zur Vornahme der Operation vorbereitet und geordnet in einem freundlichen Zimmer, welches den ganzen Morgen frisch gelüftet und nun bis 21° R. erwärmt war; 2 Dampfverstäubungsapparate für Herstellung 2prozentigen Carbolsprays, 4 frisch vorbereitete noch ungebrauchte Badeschwämme, Gefässe mit kaltem und warmem Wasser, Irrigator mit Eis; Blutstillungsmittel, Instrumentarium, Lister'sches Verbandmaterial, 6 lange Heftpflasterstreifen, Mittel zur Wiederbelebung der Frucht und Erquickung der Mutter. Nach 3 Uhr wurde die Frau in ihrem Bette chloroformirt und dann auf den Operationstisch in das andere Zimmer getragen, die einzelnen Funktionen vertheilt. Die Hebamme übernahm links unten stehend die Sorge für die Verstäubungsapparate, Herr Collega links oben stehend die Ueberwachung der Narkose und die Assistenz auf der linken Mutterseite, ein Chirurg die Assistenz auf der rechten Mutterseite, die Wärterin am Kopfende der Mutter die Besorgung der Schwämme, Heben der Hände. Hilfe bei etwaigem Erbrechen, und ich stellte mich auf die rechte Mutterseite und begann, nachdem die Narcose vollständig war, um $^1/_2$4 Uhr den Haut-

schnitt, nachdem die Blase mit dem Catheter unmittelbar vorher entleert und eine Stunde vorher ein Klystier, aber leider ohne Erfolg, gesetzt worden war.

Der Hautschnitt wurde 3 Centim. unterhalb des Nabels angefangen und geführt bis 4 Centim. über der Symphyse. Die Blutung war sehr gering, das Fettpolster einen starken Finger dick; nach einigen scharfen lang gezogenen Schnitten schimmerte das Uterusgewebe dunkel rothbraun hervor und wurde die vollständige Eröffnung der Bauchhöhle unter Leitung des linken Zeige- und Mittelfingers vollendet. Der Uterus wurde nun, um nicht von der Mittellinie sich zuweit zu entfernen, sofort dem Hautschnitt entsprechend seicht eingeschnitten und zeigte sich ganz ungleichmässig erweitert, indem rechts wie links die dicken wulstigen Ligam. lata circa 3 Querfinger breit unter dem Gipfel des Uterus hervortraten und so die Ausdehnung des Uterus die hintere obere Partie mehr als die vordere und untere getroffen hatte. Beim Eintritt einer stärkeren Blutung entschloss ich mich, während dieselbe durch festaufgedrückten Schwamm hintangehalten wurde, den Uterus ganz durch den Hautschnitt aus der Bauchhöhle herauszulagern und verlängerte desshalb denselben nach links um ungefähr 4 Centimeter, so dass es mit Mühe eben gelang, den Uterus herauszubringen. Die Eröffnung des Uterus war rasch und ohne weitere Störung durch Blutung vollendet. Die Eihaut lag im oberen Wundwinkel auf dem Steiss der Frucht auf, das Kind wurde nun ohne besondere Mühe herausgenommen und sofort trat die Nachgeburt, welche links aussen hinten sass, zum Vorschein, indem sie sich zur Wundspalte hervordrängte, während durch Anspritzen mit kaltem Wasser das asphyktische Kind zu starkem Schreien gebracht wurde.

Die Nachgeburt war so leicht zu entfernen mit den Eihautresten, indess wurde doch wegen eines starken Stromes nachquellenden Blutes ein Stück Eis eingeführt und die Uteruswunde fest zusammengedrückt, um sofort in der Mitte der Wunde

eine Catgutnaht anzulegen, welcher, dem Rathe des Herrn Collegen folgend, noch eine weitere oben und unten folgte.

Auf diese Weise konnte kaum etwas in die Bauchhöhle eingedrungen sein und brachte auch ein zum sorgfältigen Auswischen des Bauchhöhlenraumes wiederholt eingeführter Schwamm nur wenige spärliche Blutcoagula zum Vorschein.

Der Uterus zog sich rasch und fest zusammen und wurde wieder in den Bauchraum zurückgebracht, die Bauchhöhle durch 7 Nähte vollständig wieder geschlossen, der Lister'sche Verband darüber aufgelegt und mit 4 Heftpflasterstreifen von 130 Centimeter Länge und einer breiten Binde befestigt. Die Operation wurde durch zweimal auftretendes heftiges Erbrechen unterbrochen, ohne dass jedoch ein Darmstück vorgefallen wäre, und so kam es, dass Patientin erst um $^1/_2 5$ Uhr wieder in ihrem Bette lag und nunmehr eine subcutane Morphiuminjection erhielt. Puls hatte 80 Schläge, Temperatur 37,2, Athmung war ganz frei.

Als ich Patientin Abends 7 Uhr besuchte, hatte sie sich wiederholt erbrochen und klagte über heftige Schmerzhaftigkeit, grossen Durst und Schwäche, es wurde desshalb Champagner mit Eis verordnet, der Wein widerstand indess der Patientin, so dass sie nur 1 Gläschen trank. Die Nacht verlief sehr unruhig, wiederholt trat sehr heftiges Erbrechen auf, welches weder durch Eis noch durch Champagner mit Eis gestillt werden konnte, so dass noch dazu Opium in kleinen Gaben gereicht wurde, indess auch dieses war nicht im Stande, dem Erbrechen Einhalt zu thun, welches anfangs nur zähe, hellgelblich schleimige Flüssigkeit entleerte, allmälig aber immer mehr dunkelgrün und sauer wurde. Gegen Morgen hatte Patientin kurze Zeit geschlafen, konnte wiederholt spontan Wasser lassen. Stuhlentleerung war keine eingetreten.

4. November Sonntag früh befand sich die Kranke ordentlich, konnte mehreremal etwas Milch zu sich nehmen, ohne dieselbe wieder erbrechen zu

müssen. Wegen Klagen über sehr heftigen Schmerz wurde Morphium muriaticum 0,05 : 100,0 Wasser verordnet, stündlich einen Löffel voll zu nehmen. Puls 80, Temperatur 37,4. Nachmittags hatte sich die Kranke wiederholt erbrochen und klagte wieder mehr über Uebelsein und Schmerzen. Puls war Abends 100, Temperatur 37,8. Die Nacht verlief bis 4 Uhr Morgens unruhig.

Montag der 5. November verlief sehr gut, bis Abends 8 Uhr konnte Patientin öfters etwas ruhen und hatte wiederholt etwas genommen, ohne zu erbrechen, fühlte sich rüstig und war munter, klagte gar nicht über Schmerzen.

Berührung und Druck der Wundgegend nicht schmerzhaft, Unterleib ganz weich, gar keine Spannung vorhanden. Leichter Stuhldrang war Veranlassung, ein Klystier zu verordnen, welches aber ohne Erfolg gesetzt wurde. Puls Abends 130 und klein, Temperatur 37,6.

Dienstag 6. November: Die Nacht verlief sehr unruhig, wenig Schlaf, es trat wiederholtes Erbrechen ein und sehr häufiger Singultus. Vormittags 10 Uhr wollte ich den mit röthlicher Flüssigkeit am unteren Ende etwas durchnässten Verband erneuern, wurde aber davon durch unmittelbar vorher eingetretenes heftiges Erbrechen abgehalten und wartete so bis Nachmittags. Vormittags Puls 150, Temperatur 37,8.

Im Gegensatz zu dem gestrigen Tage war heute das Befinden ein weniger gutes. Die Schmerzhaftigkeit war zwar nicht mehr Gegenstand der Klage, umsomehr aber litt die Kranke an Aufstossen, Uebelsein, Erbrechen, Gefühl von Schwäche und Unbehaglichkeit. Die Extremitäten fühlten sich kalt an, Puls war meist sehr klein und frequent.

Bei Abnahme des Verbandes unter Carbolspray zeigte die Wunde ein sehr gutes frisches Aussehen. Sie war ganz per primam verklebt. Von reaktiver entzündlicher Röthe war kaum eine Spur am untersten Wundwinkel. Meteorismus war gar keiner vorhanden, der Leib fühlte sich überall gleichmässig weich an. Der Verband wurde sofort wieder angelegt.

Nach dem Verbandwechsel fühlte sich Patientin ganz leidlich, und trat Erbrechen erst längere Zeit nachher wieder auf, wurde aber durch fortwährendes Darreichen von Eisstückchen gestillt. Puls war 150, Temperatur 38,2, Respiration 26—32. Bisweilen war leichte Benommenheit des Sensoriums zu bemerken. Von Abends 9—11 Uhr wurden auch mehrere Gläser Champagner beigebracht. Die Schwäche war indess immer sehr gross, dessgleichen die Kälte der Extremitäten, trotzdem war kein Erbrechen mehr aufgetreten.

Mittwoch 7. November, Morgens 6 Uhr, wurde ich gerufen und fand die Patientin in hochgradiger Schwäche, liess mir berichten, sie hätte wieder einigemal erbrochen und immer verlangt höher zu liegen, sei sehr unruhig gewesen und habe viel gestöhnt. Der Puls war kaum mehr zu fühlen und während ich Patientin untersuchen wollte, trat starkes Zähneknirschen ein, begleitet von überaus heftigem, schmerzhaftem Reissen in der rechten Kopfhälfte, gar bald wiederholte sich dieses Zähneknirschen und wurde anhaltender, bis ganz rasch ohne Todeskampf das Leben beschlossen wurde.

Die Vornahme der Sektion konnte der vorliegenden Umstände halber nur zu ganz ungünstiger Zeit gemacht werden und musste sich zunächst das Augenmerk auf den Unterleib beschränken.

An der Vorderfläche des Unterleibs in der Mittellinie sieht man eine über der Symphyse beginnende bis gegen den Nabel in gerader Richtung und von da etwas nach links fortgesetzte noch mit einigen Knopfnähten vereinigte Incisionswunde. Nach Durchtrennung der Nähte mussten die fest verklebten Wundränder noch getrennt werden. Der Uterus lag an der Bauchwand an, hatte sich entsprechend verkleinert. Die äusseren Wundränder des Uterus berührten sich nicht, sondern standen durch Umlegen der linken Wundlippen weit auseinander; die inneren Wundränder des Uterus berührten sich eben. Die ganze Schnittfläche der linken Wundlippe war platt gedrückt an die Bauchwand und zeigte dunkelbraun-

rothe Färbung ohne üblen Geruch. Die Umgebung der Uteruswunde war gleichfalls ganz fest an die Bauchwand gedrückt und leicht verklebt. Sämmtliche Knoten der Catgutnähte hatten sich einfach gelöst, Exsudat fand sich in der Bauchhöhle keine Spur. Auf der Rückseite des Uterus waren Eindrücke der im Rectum enthaltenen festen Kothmassen. Das Netz zeigt 2 bandförmige Verwachsungen mit dem Uteruskörper. Die Gedärme waren etwas aufgetrieben, das Zwerchfell stand ziemlich hoch.

Die Lendenwirbelsäule ist stark nach links skoliotisch, das Becken in seinem Eingang von exquisiter Kartenherzform, indem die beiden Darmbeine in der Gegend des Tuberculum ileopectineum sehr stark eingebogen sind und die Linea terminalis in der Gegend der Symphysis sacroiliaca starke Knickung zeigt, damit im Zusammenhang die Symphysis ossium pubis schnabelartig vorspringt. Der Abstand der Knickung des horizontalen Astes des linken Schambeins von der Mittellinie des falschen Promontoriums beträgt 3,5 Centim., der gleiche Abstand des rechten Schambeins von der Mitte des falschen Promontoriums 5 Centim. Der Beckenausgang ist sehr stark verengt. Die Entfernung der Spitze des Steissbeins bis zum unteren Symphysenrand beträgt 8,5 Centim. Das Becken ist sehr stark geneigt, der untere Theil der Lendenwirbelsäule und der obere des Kreuzbeins ist sehr stark lordotisch eingebogen, wodurch in dieser Gegend eine tiefe Einsattelung entsteht.

Das Becken wurde nun herausgenommen mit den 4 unteren Lendenwirbeln und präparirt.

Kehren wir zunächst zurück zu den ätiologischen Momenten der Osteomalacie, so finden wir überall als die erste und Hauptursache ihres Entstehens häufige und rasch aufeinanderfolgende Entbindungen angegeben. Hier haben wir vom Jahre 1863 bis 1877 im Ganzen 8 Entbindungen, eine Zahl, die gerade nicht Veranlassung geben kann, von häufigen Entbindungen zu reden, da hier wie anderwärts Frauen zu finden sind, welche innerhalb dieses Zeit-

raums 10 und noch mehr Entbindungen durchzumachen hatten. Die Entbindungen selbst folgten in unserem Falle auf einander nach 17 Monaten, wieder nach 17, dann 23, dann 18, wieder 18, dann 24 und zuletzt nach 29 Monaten, so dass auch die rasche Aufeinanderfolge der Entbindungen hier nicht besonders zutrifft.

Sodann wird als weitere Ursache der Osteomalacie langes Stillen der Kinder angegeben und hier finden wir, dass das erste Kind $1^1/_2$ Jahre von der Mutter gestillt wurde, das zweite starb bald, das dritte wurde wieder $1^1/_2$ Jahre gestillt, das vierte starb bald, das fünfte wurde nur $^3/_4$ Jahr gestillt, das sechste nur $^1/_2$ Jahr, das siebente war todt geboren. Pagenstecher sagt, „die Krankheit befällt fast ausschliesslich Frauen des Proletariats, feuchte, dunkle, enge Wohnungen, karge Kost sind die Umstände, unter denen sich das Uebel besonders entwickelt". Von all' diesen schlimmen Umständen ist hier nichts vorhanden; wie oben erwähnt, gehört die Frau den besseren Ständen an, Wohnung und Kost sind gut und vortheilhaft. Es wäre sehr interessant und meiner Ansicht nach von hoher Wichtigkeit, von den Erkrankungen der ersten und späteren Jugend etwas Zuverlässiges in Erfahrung zu bringen, allein es war nicht möglich; nur der Umstand, dass drei der lebenden Kinder ganz ausgesprochene rhachitische Schädel- und Körperbildung haben und eines davon wegen Rhachitis längere Zeit in meiner ärztlichen Behandlung stand, ist jedenfalls bemerkenswerth und legt wohl die Vermuthung früherer rhachitischer Erkrankung der Mutter nahe. Ueber die Zeit der Entstehung der Osteomalacie ist nichts Sicheres in Erfahrung zu bringen, die Patientin selbst verlegt den Beginn des Leidens ins Jahr 1868, also zwischen die 3. und 4. Entbindung und von dort ab entwickelte es sich immer zunehmend, wie wir oben gesehen; bei jeder nachfolgenden Schwangerschaft musste sie sich früher vom Geschäft zurückziehen und erholte sich immer langsamer, schwerer und unvollständiger trotz aller Energie des Willens, die anhaltenden hoch-

gradigen Schmerzen insbesondere bei jeder Bewegung zu überwinden. Die auf Gebrauch der Bäder eingetretene zeitweilige Besserung ist jedenfalls mehr der Luftveränderung, der grösseren Ruhe und veränderten, günstigeren, anderweitigen Verhältnissen zuzuschreiben. Die Patientin selbst fühlte sich am meisten gestärkt auf den Gebrauch der Stahlquelle zu Jordan bei Biberach. — Der weitere Verlauf ist der gewöhnlich beobachtete ohne besondere Abweichungen. Harnuntersuchungen wurden wohl wiederholt vorgenommen, boten aber nur die bei Osteomalacie gewöhnlich beobachteten Erscheinungen.

Die specielle Indikation zur Vornahme des Kaiserschnitts gab schon am 17. September, nachdem bei den obwaltenden Umständen von Einleitung der Frühgeburt abgesehen werden musste, das entschiedene Verlangen der Mutter, ein lebendes Kind zu erhalten, da schon am 4. Juli 1874 ein schwach entwickeltes Mädchen auf dem normalen Wege nur unter den heftigsten Schmerzen todt zur Welt gebracht werden konnte. Die Operation selbst wurde in der üblichen Weise vorgenommen. Inzwischen nun wurde in der operativen Geburtshilfe ein bedeutender Fortschritt gemacht, indem mit dem Kaiserschnitt die Exstirpation des Uterus verbunden wurde und so jenem viel von seiner Gefährlichkeit benommen. Die bisher bekannt gewordenen, auf diese Weise operirten Fälle zeigen im Vergleich mit den Ergebnissen der früheren Kaiserschnittoperationen sehr günstige Erfolge und ich würde in einem zweiten Falle bei gleichen Verhältnissen entschieden es vorziehen, die Methode Porro's zur Anwendung zu bringen.

Der letale Ausgang ist wohl hauptsächlich dem Umstande beizumessen, dass die Catgutnähte des Uterus sich vollständig gelöst hatten und die äusseren Wundränder weit auseinander traten, wie es ja leider auch wiederholt in der Berliner geburtshilflichen Klinik beobachtet wurde, wesshalb Martin das Catgut zur Uterusnaht ganz verwirft. Beginnende peritonitische und septichämische Erscheinungen waren die Folge.

Das herausgenommene Becken zeigt eine solche beträchtliche Verschiebung, dass die ganze linke Beckenhälfte viel niederer und kleiner, als die rechte und ganz gegen die Mittellinie gedrängt ist; das Promontorium ist um die Höhe des 5. und beinahe des ganzen 4. Lendenwirbels unter den Beckeneingang in die Beckenhöhle hinabgesunken; der linke quere Schambeinast geht von der Schossfuge aus gerade nach einwärts 4 Centimeter lang und zeigt hier eine stumpfwinkelige Knickung, welche von der Mitte des falschen Promontoriums nur 3,5 Centimeter entfernt ist, der nach abwärts gehende Ast des Schambeins bildet links mit dem aufsteigenden Aste des Sitzbeins einen nach auswärts gerichteten Bogen, so dass die hintere Fläche des Astes ganz gerade nach innen, die vordere ganz gerade nach aussen gekehrt ist, der linke Sitzbeinknorren ist in gleicher Weise ganz nach einwärts gedrängt, und zwar so, dass die Entfernung zwischen den beiden Tubera ischii an deren vorderem Ende 3 Centimeter, gegen deren hinteres Ende 8 Centimeter beträgt. Auf diese Weise ist der Durchmesser des Foramen ovale in der Mitte nicht ganz 2 Centimeter und läuft nahezu parallel mit der Mittellinie des Beckens; dementsprechend ist auch die linke Pfanne nach rückwärts und einwärts gedrängt, so dass deren Rand gerade nach vorwärts gerichtet ist, anstatt nach auswärts und vorwärts. Die Darmbeinschaufel erfährt dadurch eine ganz rinnenförmige Bildung, so dass die Entfernung der ganz abwärts gedrückten Spina anterior superior von dem vorderen Rande der Superficies auricularis 10 Centimeter beträgt. Die rechte Beckenhälfte zeigt ganz die gleichen Veränderungen wie die linke, nur nicht in so hohem Grade. Der untere Theil der Lendenwirbelsäule und der obere des Kreuzbeins ist sehr stark lordotisch eingebogen und es gewinnt hiedurch den Anschein, als ob die Symphyse um nahezu 1 Centimeter über die Mittellinie nach rechts gedrängt worden wäre. Die Querfortsätze des 4. Lendenwirbels verbinden sich linkerseits so mit denen des 5., dass bereits ein eigent-

liches Foramen intervertebrale ähnlich denen des Kreuzbeins entsteht, während rechterseits der Processus transversus costarius noch frei steht; der Querfortsatz des 5. Lendenwirbels weist auch rechterseits bereits eine bandartige Verbindung mit dem Labium internum des Darmbeins, beziehungsweise der Tuberositas ossis auf, während linkerseits die Querfortsätze vielmehr als Verbreiterung des Wirbelkörpers bereits einen Flügel des Kreuzbeins vortäuschen mit vollständigem Foramen sacrale anticum, dessen lateraler oberer Rand sich in der sogenannten Linea terminalis fortsetzt und auch Hauptantheil an der Bildung der Kreuzdarmbeinfuge nimmt. Ein hyperplastisches Knochenwachsthum bei dieser Einschmelzung, Verflüssigung und Resorption des ganzen Knochengewebes, wie es auf's höchste interessant ist; freilich finden wir hiezu häufig Analogieen, die nicht weniger interessant sind bei chronischen entzündlichen Ernährungsstörungen der Knochen. So habe ich kürzlich bei einem an Caries des 3. Mittelhandknochens der linken Hand leidenden Knaben den 2. und 4. Finger um circa 7 Millimeter länger an der kranken linken Hand als an der rechten gesehen, während der unmittelbar betroffene 3. Finger um 8 Millimeter kürzer ist, als der 3. der gesunden, rechten Hand.

Die einzelnen Maasse des sceletirten Beckens sind nachfolgende.

Im Beckeneingang:

Conjugata vera vom obern Rande der Schamfuge bis zum wirklichen Vorberg 8,5 Centimeter, zum Vorberg des Kreuzbeins 12 Centimeter.

Querdurchmesser zwischen den weitest auseinander liegenden Punkten der Bogenlinie 12 Centimeter.

Schräger Durchmesser von der rechten Hüftkreuzbeinfuge zum linken Tuber iliopectineum 10 Centimeter.

Schräger Durchmesser von der linken Hüftkreuzbeinfuge zum rechten Tuber iliopectineum 11 Centimeter.

Distantia sacrocotyloidea vom wirklichen Vorberg zum rechten Tuber iliopectineum 5 Centimeter.

Distantia sacrocotyloidea vom wirklichen Vorberg zum linken Tuber iliopectineum 3,5 Centimeter.

In der Beckenweite:

Gerader Durchmesser von der Schamfuge zur Verwachsungsstelle des zweiten Kreuzbeinwirbels mit dem dritten 15 Centimeter.

Querdurchmesser zwischen den innerhalb des Beckens den Pfannen entsprechenden Stellen 7 Centimeter.

Gerader Durchmesser von dem untern Rande der Schamfuge zum Apex des Kreuzbeins 12 Centimeter.

Querdurchmesser zwischen den Sitzbeinstacheln 8 Centimeter.

Gerader Durchmesser vom Scheitel des Schambogens zur Spitze des nach vorn gerichteten Steissbeins 8,5 Centimeter.

Querdurchmesser zwischen den Sitzbeinhöckern 7 Centimeter.

Fragen wir zum Schlusse, welche von den herrschenden Anschauungen über das Wesen der Osteomalacie am meisten Unterstützung findet bei Beobachtung dieses Falles, so muss ich erwidern, dass ich geneigt bin, die Erkrankung als eine chronisch entzündliche chemische Ernährungsstörung aufzufassen mit regressiver Metamorphose des gesammten Knochensystems.